



มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ
Occupational Standard and Professional Qualifications

สาขาวิชาชีพเกษตรกรรม สาขาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเศรษฐกิจ
อาชีพผู้เพาะฟักลูกกุ้งทะเล อาชีพผู้อนุบาลลูกกุ้งทะเล และ อาชีพผู้เลี้ยงกุ้งทะเล

จัดทำโดย สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)
ร่วมกับ มหาวิทยาลัยบูรพา

1. ชื่อมาตรฐานอาชีพ

สาขาวิชาชีพเกษตรกรรม สาขาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเศรษฐกิจ อาชีพผู้เพาะฟักลูกกุ้งทะเล อาชีพผู้อนุบาลลูกกุ้งทะเล และ อาชีพผู้เลี้ยงกุ้งทะเล

2. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐาน

ครั้งที่ 1 กรกฎาคม 2566

3. ทะเบียนอ้างอิง (Imprint)

N/A

4. ข้อมูลเบื้องต้น

N/A

5. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐานในแต่ละครั้ง

N/A

6. ครั้งที่

N/A

7. คุณวุฒิวิชาชีพที่ครอบคลุม (Professional Qualifications included)

สาขาวิชาชีพเกษตรกรรม

สาขาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเศรษฐกิจ

อาชีพผู้อนุบาลลูกกุ้งทะเล ระดับ 3

8. คุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (Related Professional Qualifications)

N/A

9. หน่วยสมรรถนะทั้งหมดในมาตรฐานอาชีพ (List of All Units of Competence within this Occupational Standards)

รหัสหน่วยสมรรถนะ	เนื้อหา
20303	จัดเตรียม ไข่ และบำรุงรักษาบ่อและวัสดุอุปกรณ์ในโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล
20304	เตรียมน้ำเพื่อใช้ในโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล
20403	ปฏิบัติงานตามขั้นตอนในการอนุบาลลูกกุ้งทะเลได้อย่างถูกต้อง
20701	รวบรวมและบรรจุลูกกุ้งทะเลระยะโพสลาวัน (PL)

10. ระดับคุณวุฒิ

10.1 สาขาวิชาชีพเกษตรกรรม สาขาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเศรษฐกิจ อาชีพผู้อนุบาลลูกกุ้งทะเล ระดับ 3

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

เป็นผู้ที่มีสมรรถนะในการสำรวจสถานที่ตั้งโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล มีความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล จีไอพี สามารถจัดเตรียมไข่และบำรุงรักษาบ่อและวัสดุอุปกรณ์ในโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล สามารถเตรียมน้ำเพื่อใช้ในโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล จัดการลูกกุ้งทะเลที่พบเชื้อก่อโรคและป่วย รวบรวมและบรรจุลูกกุ้งทะเลระยะโพสลาวัน (PL) สามารถขนส่งและควบคุมสภาพแวดล้อมระหว่างการขนส่งลูกกุ้งทะเลระยะโพสลาวัน (PL) รวมทั้งมีทักษะฝีมือในการปฏิบัติงานที่ถูกกำหนดไว้แล้ว สามารถแก้ปัญหาพื้นฐานที่พบเป็นประจำโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎี เครื่องมือและข้อมูลพื้นฐานภายใต้การควบคุมและแนวของผู้บังคับบัญชา

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

บุคคลที่อยู่ในอาชีพด้านการเพาะเลี้ยงกุ้งทะเล ประกอบด้วยบุคคลที่มีอาชีพหลัก 3 อาชีพ ได้แก่ ผู้เพาะฟักกุ้งทะเล ผู้อนุบาลลูกกุ้งทะเล และผู้เลี้ยงกุ้งทะเล **หรือ** บุคคลที่อยู่ในอาชีพด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ มีความสามารถอ่านและเขียนภาษาไทยได้ สามารถเข้าขอรับการทดสอบได้

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

บุคคลที่อยู่ในอาชีพด้านการเพาะเลี้ยงกุ้งทะเล หรือ บุคคลที่อยู่ในอาชีพด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

- 20303 จัดเตรียม ไข่ และบำรุงรักษาบ่อและวัสดุอุปกรณ์ในโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล
- 20304 เตรียมน้ำเพื่อใช้ในโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล
- 20403 ปฏิบัติงานตามขั้นตอนในการอนุบาลลูกกุ้งทะเลได้อย่างถูกต้อง
- 20701 รวบรวมและบรรจุลูกกุ้งทะเลระยะโพสลาวาร์ (PL)

ตารางแผนผังแสดงหน้าที่

1. ตารางแสดงหน้าที่ 1

ประกาศใช้ ณ 25/07/2566

ตาราง 1 : FUNCTIONAL MAP แสดง KEY PURPOSE , KEY ROLES , KEY FUNCTION

ความมุ่งหมายหลัก Key Purpose	บทบาทหลัก Key Roles		หน้าที่หลัก Key Function	
	รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย
ผลิตและพัฒนาการผลิตกุ้งทะเลเพื่อการจำหน่ายและการแปรรูป จำหน่ายในประเทศและต่างประเทศ	20	อนุบาลลูกกุ้งทะเลให้มีประสิทธิภาพ	203	จัดการโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเลและกระบวนการผลิตลูกกุ้งทะเลระยะโพสลาวาร์ (PL)
			204	จัดการอนุบาลลูกกุ้งทะเล
			207	บรรจุและขนส่ง ลูกกุ้งทะเลระยะโพสลาวาร์ (PL) เพื่อการจำหน่าย

คำอธิบาย ตารางแผนผังแสดงหน้าที่เป็นแผนผังที่ใช้วิเคราะห์หน้าที่งานเพื่อให้ได้หน้าที่หลัก (Key Function)

2. ตารางแสดงหน้าที่ 1 (ต่อ)

ประกาศใช้ ณ 25/07/2566

ตาราง 2 : FUNCTIONAL MAP แสดง KEY FUNCTION , UNIT OF COMPETENCE , ELEMENT OF COMPETENCE

หน้าที่หลัก Key Function		หน่วยสมรรถนะ Unit of Competence		หน่วยสมรรถนะย่อย Element of Competence	
รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย
203	จัดการโรงอบาลูกกุ้งทะเลและกระบวนการผลิตลูกกุ้งทะเลระยะโพสลาวาร์ (PL)	20303	จัดเตรียม ไข่ และบำรุงรักษาบ่อและวัสดุอุปกรณ์ในโรงอบาลูกกุ้งทะเล	20303.1	จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ สำหรับการอบาลูกกุ้งทะเล
				20303.2	ทำความสะอาด และ บำรุงรักษาวัสดุอุปกรณ์ในโรงอบาลูกกุ้งทะเล
		20304	เตรียมน้ำเพื่อใช้ในโรงอบาลูกกุ้งทะเล	20304.1	จัดเตรียมน้ำให้สะอาดก่อนใช้งาน
				20304.2	ตรวจสอบคุณภาพน้ำเบื้องต้นได้
204	จัดการอบาลูกกุ้งทะเล	20403	ปฏิบัติงานตามขั้นตอนในการอบาลูกกุ้งทะเลได้อย่างถูกต้อง	20403.1	ปฏิบัติงานตามขั้นตอนในการให้อาหาร
				20403.2	ปฏิบัติงานตามขั้นตอนในการเปลี่ยนถ่ายน้ำ
207	บรรจุและขนส่ง ลูกกุ้งทะเลระยะโพสลาวาร์ (PL) เพื่อการจำหน่าย	20701	รวบรวมและบรรจุลูกกุ้งทะเลระยะโพสลาวาร์ (PL)	20701.1	จัดเตรียมอุปกรณ์การรวบรวมลูกกุ้งทะเลระยะโพสลาวาร์ (PL)
				20701.2	บรรจุลูกกุ้งทะเลระยะโพสลาวาร์ (PL)

คำอธิบาย

ตารางแผนผังแสดงหน้าที่ (ต่อ) เป็นแผนผังที่ใช้วิเคราะห์หน้าที่งานหลังจากได้หน้าที่หลัก (Key Function) เพื่อให้ได้ หน่วยสมรรถนะ (Unit of Competence) และหน่วยสมรรถนะย่อย (Element of Competence)

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 20303
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ จัดเตรียม ใช้ และบำรุงรักษาบ่อและวัสดุอุปกรณ์ในโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล
3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2566
4. สร้างใหม่ ☐ ปรับปรุง ☒

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

อาชีพผู้อนุบาลลูกกุ้งทะเล / 6221

ISCO 6221 ผู้ปฏิบัติงานด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้ประกอบไปด้วย สามารถจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ สำหรับการอนุบาลลูกกุ้งทะเลและการบำรุงรักษาได้ สามารถจัดเตรียมบ่อเลี้ยงในโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเลและบำรุงรักษาได้

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

บุคคลผู้ประกอบอาชีพอนุบาลลูกกุ้งทะเล
บุคคลที่อยู่ในอาชีพด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

10. ข้อกำหนดหรือกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง (Licensing or Regulation Related) (ถ้ามี)

- พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
- พระราชบัญญัติการประมง
- มาตรฐานโรงเพาะฟักและอนุบาลลูกกุ้งทะเล ของกรมประมง และ สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
20303.1 จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ สำหรับการอนุบาลลูกกุ้งทะเล	เตรียมวัสดุอุปกรณ์ ใช้วัสดุอุปกรณ์ สำหรับการอนุบาลลูกกุ้งทะเล	การสัมภาษณ์
20303.2 ทำความสะอาด และ บำรุงรักษาวัสดุอุปกรณ์ในโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล	เลือกใช้สารเคมี ในการทำความสะอาดวัสดุอุปกรณ์ จัดเตรียมสารเคมีและทำความสะอาดวัสดุอุปกรณ์ ตรวจสอบการชำรุดของบ่อ ซ่อมแซมบ่อ	การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

1. สามารถสื่อสารในการปฏิบัติงานได้
2. มีความรู้ความเข้าใจในวิชาชีพพื้นฐานและภาษาต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับงาน หรือภาษาในประเทศอาเซียนที่ใช้ในการสื่อสารเบื้องต้น

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. มีทักษะในการเลือกใช้หลักการและเครื่องมือในการปฏิบัติงานได้ถูกต้องและปลอดภัย
2. มีทักษะในการเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ในโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเลได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. มีความรู้ในการเขียน อ่าน หรือ พูด และ คำนวณขั้นพื้นฐาน
2. มีความรู้ในการเชื่อมโยงหลักการปฏิบัติงานและผลการวิเคราะห์สารสนเทศ เพื่อใช้ตัดสินใจทำงาน
3. มีความรู้ในการเลือกใช้สารเคมีและทำความสะอาดบ่อ ถึงและวัสดุอุปกรณ์ในโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเลก่อนและหลังการใช้งานได้อย่างถูกต้อง

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้องการจะกำหนดข้อแนะนำเกี่ยวกับการประเมิน และควรที่จะใช้ประกอบร่วมกันกับเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria) และทักษะความรู้ที่ต้องการ (Required Skill and Knowledge)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. เอกสาร หรือ แฟ้มสะสมผลงานด้านการอนุบาลลูกกุ้งทะเล หรือ
2. หลักฐานอื่นๆ ด้านการอนุบาลลูกกุ้งทะเล

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. ใบอบรม ใบผ่านงาน (ถ้ามี)

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

หลักฐานที่ต้องการเพื่อแสดงถึงสมรรถนะในส่วนนี้ ต้องมีความสัมพันธ์และตอบโต้ตามข้อกำหนดของสมรรถนะย่อย และเกณฑ์การปฏิบัติงานในหน่วยสมรรถนะนี้ โดยหลักฐานในที่นี้ต้องแสดงถึง

1. ความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้อง
2. วิธีการปฏิบัติงานในสถานที่ทำงาน และกฎหมายหรือเกณฑ์ ระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
3. ขอบเขตงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

(ง) วิธีการประเมิน

1. การสอบสัมภาษณ์
2. สาคิตการปฏิบัติงาน

15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตอธิบายถึงขอบเขตของการปฏิบัติงาน และสภาพแวดล้อมอื่นๆ หรือสถานการณ์อื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อการทำงาน รวมถึงเครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยี ทรัพยากรที่ใช้ หรือข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

• คำแนะนำ

1. ล้างทำความสะอาดและฆ่าเชื้อวัสดุอุปกรณ์ให้สะอาดและปราศจากเชื้อก่อโรค

2. เลือกชนิดและเตรียมความเข้มข้นของสารเคมีในการทำความสะอาดบ่ออนุบาลลูกกุ้งทะเล บ่อเพาะไรน้ำเค็ม (อาร์ทีเมีย) และบ่อเพาะและขยายแพลงก์ตอนพืช บ่อพักน้ำ บ่อบำบัด บ่อผสม ลูกกรองผ้าสักหลาด กระชังถ่ายน้ำ สวิง หัวทราย สายยาง และท่อดูดตะกอน ก่อนและหลังการใช้งาน

3. ตรวจสอบการรั่วซึม แดกรั่ว การหลุดตัวของบ่อ

4. ซ่อมแซมและบำรุงรักษาบ่ออนุบาลลูกกุ้งทะเลและบ่อที่ใช้ในโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล ได้แก่ การลอกสื่อบ่อ การทาสีบ่อใหม่ การอุดรอยรั่วซึมของบ่อ

• คำอธิบายรายละเอียด

1. วัสดุอุปกรณ์ ได้แก่ ลูกกรองผ้าสักหลาด กระชังถ่ายน้ำ สวิง หัวทราย สายยาง ท่อดูดตะกอน และสารเคมีฆ่าเชื้อได้

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

1. แบบประเมินการสอบสัมภาษณ์
2. เอกสารประกอบการพิจารณาที่เหมาะสม เช่น เอกสาร หรือ แฟ้มสะสมผลงานด้านการเพาะปลูกพืชทะเล หรือ หลักฐานอื่นๆ ด้านการอนุบาลลูกกุ้งทะเล

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 20304
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ เตรียมน้ำเพื่อใช้ในโรงอนุบาลลูกกุ้งทะเล
3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2566
4. สร้างใหม่ ☐ ปรับปรุง ☒

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

อาชีพผู้อนุบาลลูกกุ้งทะเล / 6221

ISCO 6221 ผู้ปฏิบัติงานด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

สามารถบำบัดน้ำให้สะอาดก่อนใช้งานและตรวจสอบคุณภาพน้ำเบื้องต้นได้

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

บุคคลที่อยู่ในอาชีพด้านการเพาะเลี้ยงกุ้งทะเล

บุคคลที่อยู่ในอาชีพด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

10. ข้อกำหนดหรือกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง (Licensing or Regulation Related) (ถ้ามี)

- พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
- พระราชบัญญัติการประมง
- มาตรฐานโรงเพาะฟักและอนุบาลลูกกุ้งทะเล ของกรมประมง และ สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
20304.1 จัดเตรียมน้ำให้สะอาดก่อนใช้งาน	อธิบายระบบกรองทางกายภาพและชีวภาพ เลือกวิธีการฆ่าเชื้อโรคในน้ำ	การสัมภาษณ์
20304.2 ตรวจสอบคุณภาพน้ำเบื้องต้นได้	จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ ระบุขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพน้ำทางกายภาพ ระบุขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพน้ำทางเคมี	การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

1. สามารถสื่อสารในการปฏิบัติงานได้
2. มีความรู้ความเข้าใจในวิชาชีพพื้นฐานและภาษาต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับงาน หรือภาษาในประเทศอาเซียนที่ใช้ในการสื่อสารเบื้องต้น

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. มีทักษะในการเลือกใช้หลักการและเครื่องมือในการปฏิบัติงานได้ถูกต้องและปลอดภัย
2. มีทักษะในการใช้งานและบำรุงรักษาระบบกรองทางกายภาพและชีวภาพ

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. มีความรู้ในการเขียน อ่าน หรือ พูด และ คำนวณขั้นพื้นฐาน
2. มีความรู้ในการเชื่อมโยงหลักการปฏิบัติงานและผลการวิเคราะห์สารสนเทศ เพื่อใช้ตัดสินใจทำงาน
3. รู้และเข้าใจวิธีการฆ่าเชื้อโรคในน้ำใช้งาน

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้องการจะกำหนดข้อแนะนำเกี่ยวกับการประเมินและควรที่จะใช้ประกอบร่วมกันกับเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria) และทักษะความรู้ที่ต้องการ (Required Skill and Knowledge)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. เอกสาร หรือ แฟ้มสะสมผลงานด้านการอนุบาลลูกกุ้งทะเล หรือ
2. หลักฐานอื่นๆ ด้านการอนุบาลลูกกุ้งทะเล

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. ใบอบรม ใบผ่านงาน (ถ้ามี)

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

หลักฐานที่ต้องการเพื่อแสดงถึงสมรรถนะในส่วนนี้ ต้องมีความสัมพันธ์และตอบโต้ตามข้อกำหนดของสมรรถนะย่อย และเกณฑ์การปฏิบัติงานในหน่วยสมรรถนะนี้ โดยหลักฐานในที่นี้ต้องแสดงถึง

1. ความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้อง
2. วิธีการปฏิบัติงานในสถานที่ทำงานและกฎหมายหรือเกณฑ์ ระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
3. ขอบเขตด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

(ง) วิธีการประเมิน

1. การสอบสัมภาษณ์
2. สาคิตการปฏิบัติงาน

15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตอธิบายถึงขอบเขตของการปฏิบัติงานและสภาพแวดล้อมอื่นๆ หรือสถานการณ์อื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อการทำงาน รวมถึงเครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยี ทรัพยากรที่ใช้หรือข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

• คำแนะนำ

1. มีทักษะในการเลือกใช้ กำหนดความเข้มข้น และระยะเวลาที่ใช้สารเคมีฆ่าเชื้อโรคในน้ำ
2. มีทักษะในการเลือกใช้เครื่องผลิตโอโซน และรังสีอัลตราไวโอเล็ต ให้มีคุณลักษณะเฉพาะกับการฆ่าเชื้อโรคในน้ำ
3. ตรวจสอบน้ำทางกายภาพ ได้แก่ ความขุ่นใส สี กลิ่น อุณหภูมิ ความเค็ม และทราบชนิดเครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด
4. ตรวจสอบน้ำทางเคมี ได้แก่ รู้ประเภทและใช้ชุดทดสอบ (Test kit) ได้แก่ ไนโตรท ในเตรท แอมโมเนีย คลอรีน อัลคาไลน์ตี ความกระด้างของน้ำได้ และรู้ประเภทและใช้เครื่องมือวัดคุณภาพน้ำ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง ออกซิเจนละลายน้ำได้

• คำอธิบายรายละเอียด

- 1.วัสดุอุปกรณ์ ได้แก่ กระบอกเก็บตัวอย่างน้ำ อุปกรณ์สำหรับวัดคุณภาพน้ำทางกายภาพ ได้แก่ เครื่องวัดความขุ่นใสของน้ำ เครื่องวัดความเค็ม เทอร์โมมิเตอร์ และอุปกรณ์สำหรับวัดคุณภาพน้ำทางเคมี ได้แก่ ชุดตรวจสอบไนโตรท ไนเตรท แอมโมเนีย เครื่องวัดค่ากรดด่าง เครื่องวัดออกซิเจนละลายน้ำ

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. ุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

1. แบบประเมินการสอบสัมภาษณ์
2. แบบประเมินสอบปฏิบัติ
3. เอกสารประกอบการพิจารณาที่เหมาะสม เช่น เอกสาร หรือ แฟ้มสะสมผลงานด้านการอนุบาลลูกกุ้งทะเล หรือ หลักฐานอื่นๆ ด้านการอนุบาลลูกกุ้งทะเล

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 20403
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ปฏิบัติงานตามขั้นตอนในการอนุบาลลูกกุ้งทะเลได้อย่างถูกต้อง
3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2566
4. สร้างใหม่ ☐ ปรับปรุง ☒

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

อาชีพอนุบาลลูกกุ้งทะเล / 6221

ISCO 6221 ผู้ปฏิบัติงานด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้ประกอบไปด้วย ปฏิบัติงานตามขั้นตอนในการให้อาหาร และสามารถปฏิบัติงานตามขั้นตอนในการเปลี่ยนถ่ายน้ำ

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

บุคคลที่อยู่ในอาชีพด้านการเพาะเลี้ยงกุ้งทะเล

บุคคลที่อยู่ในอาชีพด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

10. ข้อกำหนดหรือกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง (Licensing or Regulation Related) (ถ้ามี)

- พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
- พระราชบัญญัติการประมง
- มาตรฐานโรงเพาะฟักและอนุบาลลูกกุ้งทะเล ของกรมประมง และ สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
20403.1 ปฏิบัติงานตามขั้นตอนในการให้อาหาร	ชั่งอาหาร ให้อาหาร	การสัมภาษณ์
20403.2 ปฏิบัติงานตามขั้นตอนในการเปลี่ยนถ่ายน้ำ	การถ่ายน้ำออก การเติมน้ำเข้า	การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

1. สามารถสื่อสารในการปฏิบัติงานได้
2. มีความรู้ความเข้าใจในวิชาชีพพื้นฐานและภาษาต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับงาน หรือภาษาในประเทศไทยใช้ในการสื่อสารเบื้องต้น

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

- (ก) ความต้องการด้านทักษะ
1. มีทักษะในการเลือกใช้หลักการและเครื่องมือในการปฏิบัติงานได้ถูกต้องและปลอดภัย
 2. มีทักษะในการให้อาหาร
 3. ทักษะในการเปลี่ยนถ่ายน้ำ
- (ข) ความต้องการด้านความรู้
1. มีความรู้ในการเชื่อมโยงหลักการปฏิบัติงานและผลการวิเคราะห์สารสนเทศ เพื่อใช้ตัดสินใจทำงาน
 2. มีความรู้เรื่องการตรวจสอบอาหารที่เหลือได้

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้องการจะกำหนดข้อแนะนำเกี่ยวกับการประเมินและควรที่จะใช้ประกอบร่วมกันกับเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria) และทักษะความรู้ที่ต้องการ (Required Skill and Knowledge)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. เอกสาร หรือ แฟ้มสะสมผลงานด้านการอนุบาลลูกกุ้งทะเล หรือ
2. หลักฐานอื่นๆ ด้านการอนุบาลลูกกุ้งทะเล

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. ใบอบรม ใบผ่านงาน (ถ้ามี)

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

หลักฐานที่ต้องการเพื่อแสดงถึงสมรรถนะในส่วนนี้ต้องมีความสัมพันธ์และตอบโต้ตามข้อกำหนดของสมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงานในหน่วยสมรรถนะนี้ โดยหลักฐานในที่นี้ต้องแสดงถึง

1. ความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้อง
2. วิธีการปฏิบัติงานในสถานที่ทำงานและกฎหมายหรือเกณฑ์ระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
3. ขอบเขตด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

(ง) วิธีการประเมิน

1. การสอบสัมภาษณ์

15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตอธิบายถึงขอบเขตของการปฏิบัติงานและสภาพแวดล้อมอื่นๆ หรือสถานการณ์อื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อการทำงาน รวมถึงเครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยี ทรัพยากรที่ใช้ หรือข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

• คำแนะนำ

1. ระบุการเลือกชนิดอาหารสำเร็จรูป อาหารมีชีวิตและอาหารเสริมที่ให้ลูกกุ้งทะเลตามระยะการพัฒนาการของลูกกุ้งทะเล
2. ระบุขั้นตอนการเตรียมอาหารมีชีวิต โดยทราบสูตรอาหารและสามารถเพาะและเลี้ยงแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์
3. ให้อาหารลูกกุ้งในปริมาณและความถี่ที่เหมาะสมตามพัฒนาการของลูกกุ้งทะเลในแต่ละวัน
4. สามารถประเมินการให้อาหารล่วงหน้าได้จากสังเกตพฤติกรรมการกินและอาหารที่เหลือภายในบ่อ
5. สามารถปรับปริมาณอาหารแต่ละชนิดได้อย่างเหมาะสมและเพียงพอต่อความต้องการของลูกกุ้งทะเล โดยคำนวณจากปริมาณอาหารที่เหลือในบ่อหรือปรับปริมาณตามขนาดของลูกกุ้งทะเล

• คำอธิบายรายละเอียด

ไม่มี

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

1. แบบประเมินการสัมภาษณ์
2. เอกสารประกอบการพิจารณาที่เหมาะสม เช่น เอกสาร หรือ แฟ้มสะสมผลงานด้านการอนุบาลลูกกุ้งทะเล หรือ หลักฐานอื่นๆ ด้านการอนุบาลลูกกุ้งทะเล

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 20701
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ รวบรวมและบรรจุลูกกุ้งทะเลระยะโพสลาวาร์ (PL)
3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2566
4. สร้างใหม่ ☐ ปรับปรุง ☒

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

อาชีพผู้อนุบาลลูกกุ้งทะเล / 6221

ISCO 6221 ผู้ปฏิบัติงานด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยสมรรถนะนี้ประกอบไปด้วย สามารถจัดเตรียมอุปกรณ์การรวบรวมลูกกุ้งทะเลระยะโพสลาวาร์ (PL) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถบรรจุลูกกุ้งทะเลระยะโพสลาวาร์ (PL) ได้

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

บุคคลที่อยู่ในอาชีพด้านการเพาะเลี้ยงกุ้งทะเล

บุคคลที่อยู่ในอาชีพด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

10. ข้อกำหนดหรือกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง (Licensing or Regulation Related) (ถ้ามี)

- พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
- พระราชบัญญัติการประมง
- มาตรฐานโรงเพาะฟักและอนุบาลลูกกุ้งทะเล ของกรมประมง และ สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
20701.1 จัดเตรียมอุปกรณ์การรวบรวมลูกกุ้งทะเลระยะโพสลาวาร์ (PL)	จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ เตรียมน้ำทะเล รวบรวมลูกกุ้งทะเลระยะโพสลาวาร์ (PL)	การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน
20701.2 บรรจุลูกกุ้งทะเลระยะโพสลาวาร์ (PL)	กำหนดความหนาแน่นของลูกกุ้งทะเลระยะโพสลาวาร์ (PL) สูมน้ำจำนวนลูกกุ้งทะเลระยะโพสลาวาร์ (PL) บรรจุลูกกุ้งทะเลระยะโพสลาวาร์ (PL) ลงในถุงหรือถัง	การสัมภาษณ์ การสาธิตการปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

1. สามารถสื่อสารในการปฏิบัติงานได้
2. มีความรู้ความเข้าใจในวิชาชีพพื้นฐานและภาษาต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับงาน หรือภาษาในประเทศอาเซียนที่ใช้ในการสื่อสารเบื้องต้น

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. มีทักษะในการเลือกใช้หลักการและเครื่องมือในการปฏิบัติงานได้ถูกต้องและปลอดภัย
2. มีทักษะในการนับจำนวนลูกกุ้งทะเลระยะโพสลาวาร์ (PL) ใส่ภาชนะขนส่งได้อย่างถูกต้องและแม่นยำ

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. มีความรู้ในการเขียน อ่าน หรือ พูด และ คำนวณขั้นพื้นฐาน
2. มีความรู้ในการเชื่อมโยงหลักการปฏิบัติงานและผลการวิเคราะห์สารสนเทศ เพื่อใช้ตัดสินใจทำงาน
3. มีความรู้ความเข้าใจในการกำหนดความหนาแน่นของลูกกุ้งทะเลระยะโพสลาวาร์ (PL) และปริมาตรของออกซิเจนในถุง และการเพิ่มออกซิเจนในถุงให้สัมพันธ์กับระยะเวลาขนส่ง

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้องการจะกำหนดข้อแนะนำเกี่ยวกับการประเมินและควรที่จะใช้ประกอบร่วมกันกับเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria) และทักษะความรู้ที่ต้องการ (Required Skill and Knowledge)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. เอกสาร หรือ แฟ้มสะสมผลงานด้านการอนุบาลลูกกุ้งทะเล หรือ
2. หลักฐานอื่นๆ ด้านการอนุบาลลูกกุ้งทะเล

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. ใบอบรม ใบผ่านงาน (ถ้ามี)

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

หลักฐานที่ต้องการเพื่อแสดงถึงสมรรถนะในส่วนนี้ต้องมีความสัมพันธ์และตอบโต้ตามข้อกำหนดของสมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงานในหน่วยสมรรถนะนี้ โดยหลักฐานในนี้ต้องแสดงถึง

1. ความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้อง
2. วิธีการปฏิบัติงานในสถานที่ทำงานและกฎหมายหรือเกณฑ์ระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
3. ขอบเขตด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

(ง) วิธีการประเมิน

1. การสอบสัมภาษณ์
2. สาคิตการปฏิบัติงาน

15. ขอบเขต (Range Statement)

ขอบเขตอธิบายถึงขอบเขตของการปฏิบัติงานและสภาพแวดล้อมอื่นๆ หรือสถานการณ์อื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อการทำงาน รวมถึงเครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยี ทรัพยากรที่ใช้ หรือข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

• คำแนะนำ

1. เตรียมน้ำทะเลที่มีคุณภาพน้ำที่ดี โดยพิจารณาจาก ความเค็ม ความเป็นกรดต่าง สำหรับรวบรวมลูกกุ้งทะเลก่อนบรรจุลงเลี้ยง
2. สามารถกำหนดความหนาแน่นลูกกุ้งทะเลระยะโพสลาวาร์ (PL) ต่อถุงหรือถังได้ ระยะเวลาที่ลำเลียง รวมทั้งกำหนดปริมาณของออกซิเจน เพื่อรักษาคุณภาพลูกกุ้งทะเลและไม่ให้เกิดความเสียหายระหว่างการขนส่ง
3. สุ่มนับจำนวนลูกกุ้งทะเลระยะโพสลาวาร์ (PL) ต่อถุงหรือถังได้อย่างถูกต้องและแม่นยำ
4. สามารถบรรจุลูกกุ้งทะเลลงถุงหรือถัง พร้อมทั้งกำหนดปริมาณออกซิเจน เพื่อรักษาคุณภาพลูกกุ้งทะเลและไม่ให้เกิดความเสียหายระหว่างการขนส่ง

• คำอธิบายรายละเอียด

1. อุปกรณ์ ได้แก่ ถัง สวิง
2. ลูกกุ้งทะเลระยะโพสลาวาร์ (Post Larva, PL) หรือที่เรียกว่า กุ้งพี หมายถึง ลูกกุ้งที่พัฒนามาจากลูกกุ้งทะเลระยะนอเพลียส ลูกกุ้งทะเลระยะซูเบีย ลูกกุ้งทะเลระยะไมซิส จนพัฒนาเป็นลูกกุ้งทะเลระยะโพสลาวาร์

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

1. การสอบสัมภาษณ์
2. แบบประเมินสอบปฏิบัติ
3. เอกสารประกอบการพิจารณาที่เหมาะสม เช่น เอกสาร หรือ แฟ้มสะสมผลงานด้านการอนุบาลลูกกุ้งทะเล หรือ หลักฐานอื่นๆ ด้านการอนุบาลลูกกุ้งทะเล